



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001

ingeniería  
de  
diseño  
Industrial

E.T.S. de Ingeniería y Diseño  
Industrial

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

565000444 - Experimentacion Quimica

### PLAN DE ESTUDIOS

56IQ - Grado En Ingeniería Química

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	13
9. Otra información.....	14

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	565000444 - Experimentacion Quimica
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Segundo curso
<b>Semestre</b>	Cuarto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	56IQ - Grado en Ingeniería Química
<b>Centro responsable de la titulación</b>	56 - E.T.S. De Ingeniería Y Diseño Industrial
<b>Curso académico</b>	2025-26

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Federico Rafael Garcia Galvan	A 219	fr.garcia.galvan@upm.es	Sin horario.
Veronica Blanco Gutierrez	A 218	veronica.blanco.gutierrez@upm.es	Sin horario.
Marta Ruiz Santa Quiteria Saavedra	A 239	m.ruizsantaquiteria@upm.es	Sin horario.

Javier Albeniz Montes (Coordinador/a)	A 239	javier.albeniz@upm.es	Sin horario.
--	-------	-----------------------	--------------

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### 3. Conocimientos previos recomendados

---

#### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Química

#### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Recomendable que, dada la metodología empleada en esta asignatura, el estudiante realice su trabajo de forma continuada para que pueda alcanzar los objetivos propuestos y las competencias y destrezas necesarias para superar la asignatura.
- La asistencia y aprovechamiento de todas las experimentaciones es obligatoria, así como la entrega de cuestiones previas, la realización de pruebas objetivas y la elaboración de los informes correspondientes a cada experimentación.
- Recomendable haber cursado y superado la asignatura Química del primer semestre de la Titulación.
- Recomendable, para su mejor comprensión y aprovechamiento, haber cursado o cursar simultáneamente las asignaturas de Química Inorgánica y Orgánica y la de Análisis Químico e Instrumental.
- Conocimientos de conceptos básicos de química: Formulación química, cálculos relacionados con la preparación de disoluciones, pH, estequiometría, etc.

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CE 21 - Capacidad para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada, especialmente para la determinación de propiedades termodinámicas y de transporte, y modelado de fenómenos y sistemas en el ámbito de la ingeniería química, sistemas con flujo de fluidos, transmisión de calor, operaciones de transferencia de materia, cinética de las reacciones químicas y reactores.

CE 4 - Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de Química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en ingeniería.

CG 1 - Conocer y aplicar los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería Industrial

CG 3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en contextos amplios, siendo capaces de integrar los trabajando en equipos multidisciplinares

CG 5 - Comunicar conocimientos y conclusiones, tanto de forma oral como escrita, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades

CG 6 - Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de toda la vida para un desarrollo profesional adecuado

### 4.2. Resultados del aprendizaje

RA80 - Capacitar al alumno para: separar e identificar muestras en disolución por métodos clásicos de análisis; utilizar las técnicas de separación adecuadas en función de las diferentes muestras; identificar los distintos grupos funcionales de sustancias orgánicas y realizar síntesis de las mismas

RA384 - EURACE 4.3. Capacidad y destreza para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar resultados y llegar a conclusiones en su campo de estudio.

RA383 - EURACE 1.2. Conocimiento y comprensión de las disciplinas de ingeniería propias de su especialidad, en el nivel necesario para adquirir el resto de competencias del título, incluyendo nociones de los últimos adelantos.

RA385 - EURACE 7.2. Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas.

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

No hay descripción de la asignatura.

### 5.2. Temario de la asignatura

#### 1. NORMAS DE SEGURIDAD. NOMENCLATURA. EJERCICIOS.

- 1.1. Experiencia 0 (1 h). Normas de seguridad y manipulación en el uso de sustancias químicas.
- 1.2. Experiencia 0 (1 h). Nomenclatura Orgánica. Ejercicios.
- 1.3. Experiencia 0 (1 h). Ejercicios y cálculos de Análisis.

#### 2. ANÁLISIS QUÍMICO

- 2.1. Experiencia 1 (3 h). Operaciones fundamentales
- 2.2. Experiencia 2 (3 h). Reactividad de los iones:  $\text{Ag}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Sr}^{2+}$
- 2.3. Experiencia 3 (3 h). Reactividad de los iones:  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Bi}^{3+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{Sn}^{2+}$ ,  $\text{Hg}^{2+}$
- 2.4. Experiencia 4 (3 h). Reactividad de los iones:  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Cr}^{3+}$ ,  $\text{Hg}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Pb}^{2+}$
- 2.5. Experiencia 5 (3 h). Separación e identificación de cationes I
- 2.6. Experiencia 6 (3 h). Separación e identificación de cationes II
- 2.7. Experiencia 7 (3 h). Análisis de aniones

#### 3. QUÍMICA ORGÁNICA E INORGÁNICA

- 3.1. Experiencia 1 (3 h). Destilación simple y fraccionada
- 3.2. Experiencia 2 (3 h). Destilación por arrastre de vapor y Extracción
- 3.3. Experiencia 3 (3 h). Solubilidad. Cristalización
- 3.4. Experiencia 4 (3 h). Análisis funcional
- 3.5. Experiencia 5 (3 h). Cromatografía en papel, capa fina y columna.
- 3.6. Experiencia 6 (3 h). Obtención de un jabón y de la aspirina
- 3.7. Experiencia 7 (3 h). Obtención de un compuesto inorgánico y estequiometría de un hidrato

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1		Experiencia 0 AQ (50% alumnos) Experiencia 0 QIO (50% alumnos) Duración: 02:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestiones previas, realización práctica e informe PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
2		Experiencia 0 QIO (50% alumnos) Experiencia 0 AQ (50% alumnos) Duración: 02:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestiones previas, realización práctica e informe PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
3		Experiencia 1 AQ (50% alumnos) Experiencia 1 QIO (50% alumnos) Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestiones previas, realización práctica e informe PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
4		Experiencia 1 QIO(50% alumnos) Experiencia 1 AQ (50% alumnos) Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestiones previas, realización práctica e informe PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
5		Experiencia 2 AQ (50% alumnos) Experiencia 2 QIO (50% alumnos) Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestiones previas, realización práctica e informe PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
6		Experiencia 2 QIO(50% alumnos) Experiencia 2 AQ (50% alumnos) Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestiones previas, realización práctica e informe PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00

7	<b>1ª Prueba de clase: AQ y QIO</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			<b>1ª Prueba de clase: AQ y QIO</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
8		<b>Experiencia 3 AQ (50% alumnos)</b> <b>Experiencia 3 QIO (50% alumnos)</b> Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Cuestiones previas, realización práctica e informe</b> PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
9		<b>Experiencia 3 QIO(50% alumnos)</b> <b>Experiencia 3 AQ (50% alumnos)</b> Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Cuestiones previas, realización práctica e informe</b> PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
10		<b>Experiencia 4 AQ (50% alumnos)</b> <b>Experiencia 4 QIO (50% alumnos)</b> Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Cuestiones previas, realización práctica e informe</b> PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
11		<b>Experiencia 4 QIO(50% alumnos)</b> <b>Experiencia 4 AQ (50% alumnos)</b> Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Cuestiones previas, realización práctica e informe</b> PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
12		<b>Experiencia 5 AQ (50% alumnos)</b> <b>Experiencia 5 QIO (50% alumnos)</b> Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Cuestiones previas, realización práctica e informe</b> PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
13		<b>Experiencia 5 QIO(50% alumnos)</b> <b>Experiencia 5 AQ (50% alumnos)</b> Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Cuestiones previas, realización práctica e informe</b> PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
14	<b>2ª Prueba de clase: AQ y QIO</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			<b>2ª Prueba de clase: AQ y QIO</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
15				<b>Prueba Global Final (convocatoria ordinaria): para estudiantes que no han superado la evaluación progresiva y hayan realizado todas las sesiones prácticas de laboratorio.</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación Global Presencial Duración: 02:00

16				
17				

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6
2	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6
3	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4
4	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4
5	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4
6	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4
7	1ª Prueba de clase: AQ y QIO	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	25%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21

8	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4
9	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21
10	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21
11	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21
12	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21
13	Cuestiones previas, realización práctica e informe	PIL: Técnica del tipo Presentación Individual en Laboratorio	Presencial	00:00	2.1%	0 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21
14	2ª Prueba de clase: AQ y QIO	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	50%	3 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21

### 7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
15	Prueba Global Final (convocatoria ordinaria): para estudiantes que no han superado la evaluación progresiva y hayan realizado todas las sesiones prácticas de laboratorio.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Prueba Global Final (Convocatoria extraordinaria): para estudiantes que no han superado o no han realizado la convocatoria ordinaria y hayan realizado todas las sesiones prácticas de laboratorio.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 1 CG 3 CG 5 CG 6 CE 4 CE 21

### 7.2. Criterios de evaluación

EVALUACIÓN PROGRESIVA
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EVALUABLES</b>
<b>Trabajo del estudiante: 25%</b>
Resolución y entrega de cuestiones previas, trabajo desarrollado en el laboratorio e informe final de cada experiencia. 25%
<b>Pruebas objetivas de clase de laboratorio: 75%</b>
Prueba objetiva 1ª (Marzo/Abril): 25%
Prueba objetiva 2ª: (Mayo): 50% (Nota mínima 3)

**Prueba Global Final (convocatoria ordinaria): 100% (período: junio - Aula de examen)**

Por las características especiales de la asignatura, eminentemente experimental, la prueba global final (convocatoria ordinaria) solo la podrán realizar los estudiantes que hayan realizado todas las sesiones prácticas y seminarios de laboratorio.

**Examen final extraordinario: 100% (período: julio - Aula examen)**

Por las características especiales de la asignatura, eminentemente experimental, el examen final extraordinario solo la podrán realizar los estudiantes que hayan realizado todas las sesiones prácticas y seminarios de laboratorio.

**Por las características especiales de la asignatura, eminentemente experimental, es indispensable para superar la asignatura haber realizado todas las sesiones prácticas y seminarios de laboratorio.**

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Cada actividad evaluable puntúa sobre 10.

La asignatura tiene dos partes experimentales diferenciadas: Experimentación de Análisis Químico y Experimentación de Química Orgánica e Inorgánica.

Cada una de dichas partes contribuye con un peso del 50% en la calificación global.

Las calificaciones de evaluación progresiva de cada una de las partes comprenden:

- Trabajo personal del estudiante: Consistirá en la realización y entrega de las cuestiones previas a cada sesión de laboratorio, en el trabajo desarrollado en cada sesión de laboratorio y en el informe final de cada experimentación. El trabajo personal del estudiante tendrá un peso en la calificación global del 25%.

- Pruebas objetivas de clase de laboratorio: Consistirán en la realización de dos pruebas objetivas a lo largo del semestre teniendo, el conjunto de las dos pruebas, un peso en la calificación global del 75%. La primera prueba objetiva tendrá lugar en marzo/abril y se realizará sobre las experimentaciones y seminarios realizados hasta ese momento y tendrá un peso del 25% en la calificación global y la segunda prueba objetiva, tendrá lugar en mayo y se realizará sobre todas las experimentaciones y seminarios realizados desde el inicio del curso, y tendrá un peso del 50% en la calificación global. Será necesario obtener una nota mínima de 3 en la 2ª prueba objetiva de evaluación de cada una de las partes para poder superar la evaluación progresiva de cada una de ellas.

El estudiante que obtenga una nota final inferior a 5, en una o en las dos partes de la asignatura, tendrá suspensa la asignatura y necesitará realizar la prueba global final (convocatoria ordinaria): 100%. Para este caso, la nota del estudiante, en cada una de las partes, en el examen final extraordinario, tendrá un peso del 50% sobre la calificación final global.

PRUEBA GLOBAL FINAL (convocatoria ordinaria) (100%): para estudiantes que no hayan superado la evaluación progresiva y hayan realizado todas las sesiones prácticas y seminarios de laboratorio.

El estudiante que haya superado con más de 5 puntos una parte de la asignatura en la evaluación progresiva, podrá únicamente examinarse de la parte suspensa en la prueba final global (convocatoria ordinaria).

EXAMEN FINAL EXTRAORDINARIO (Convocatoria extraordinaria) (100%): para estudiantes que no hayan superado las evaluaciones progresiva y ordinaria y hayan realizado todas las sesiones prácticas y seminarios de laboratorio. El estudiante se examina obligatoriamente de la totalidad de la asignatura.

El estudiante que no haya realizado la totalidad de experimentaciones y seminarios del curso académico, no podrá aprobar, debiendo cursar nuevamente la asignatura en el curso académico siguiente.

## 8. Recursos didácticos

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Brewster, R.Q.; Vanderwet, C.A.; McEwen, W.E.	Bibliografía	Curso práctico de Química Orgánica, Alhambra.
Burriel, M.	Bibliografía	Química Analítica Cualitativa, Paraninfo.
Albéniz, J; Barajas, R; Cantero, S.R; Ruiz-Santa Quiteria, M; Saavedra, P.	Bibliografía	Experimentación Química: Contenidos Experimentales de Química Inorgánica y Orgánica, Servicio de Publicaciones de la ETSIDI de Madrid.
Graham Solomons, T.W.	Bibliografía	Química Orgánica: Guía de estudio y respuestas, Limusa Wiley,
Programa IR-Tutor.	Otros	Centro de Cálculo. ETSIDI de Madrid.
Albéniz, J; Blanco, V; Cantero, S.R; Dos Santos, A.J; Ruiz-Santa Quiteria, M.	Bibliografía	Experimentación Química: Prácticas de Análisis Químico, Servicio de Publicaciones de la ETSIDI de Madrid.
Skoog D.A; West, D.M; Holler, S.J.	Bibliografía	Fundamentos de Química Analítica. Tomo I. Reverté,
UNED (video)	Otros	Identificación de compuestos orgánicos
<a href="http://www.etsidi.upm.es/departamentos/quimica.html">http://www.etsidi.upm.es/departamentos/quimica.html</a>	Recursos web	Departamento Ingeniería Mecánica, Química y Diseño Industrial
<a href="http://quim.iqi.etsii.upm.es/didacticaquimica/inicio.htm">http://quim.iqi.etsii.upm.es/didacticaquimica/inicio.htm</a>	Recursos web	Grupo de Innovación Didáctica de la Química
<a href="http://www.upm.es/campus_virtual/acesocampus.php">http://www.upm.es/campus_virtual/acesocampus.php</a>	Recursos web	Asignatura en Aula Virtual Moodle
<a href="http://www.etsidi.upm.es/bib2000/Bibliotecappal.htm">http://www.etsidi.upm.es/bib2000/Bibliotecappal.htm</a>	Recursos web	Biblioteca ETSIDI
Material y Equipos Laboratorio	Equipamiento	Laboratorio de Análisis Químico de la ETSIDI   Laboratorio de Química General, Aplicada y Orgánica de la ETSIDI 

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

Esta asignatura está relacionada con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:

- ODS6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
- DDS9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- ODS13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

En el curso académico 23/24, a partir del mes de abril de 2024, se incorporó a la impartición de la asignatura, el Profesor Ayudante Doctor Federico García Galván-